第21卷 第1期
1978年2月

昆虫学报
ACTA ENTOMOLOGICA SINICA

Vol. 21, No. 1
February, 1978

云南库蠓属的分类及五新种的描述
(双翅目:蠓科)

瞿逢伊　刘树忠

云南的吸血蠓,迄今尚无调查报告。现将1963—1967年在勐腊等地采集的标本进行分类鉴定,共发现库蠓属(Culicoides)25种,其中包括五新种及国内新纪录两种,各新种模式标本现存第一作者处。

一、云南省库蠓属已知种检索表(雌蠓)

1 (2) 翅无斑。体中型,棕褐色;复眼光裸,分离;触角第III、VII—X节具感器;触须第III节具感窝;受精囊三个,卵圆形,约等大……**暴刺库蠓** *C. saevus*

2 (1) 翅具白斑。

3(38) 翅 R_2 室至少部分为第二径白斑所占。

4(20) 翅 R_2 室特长而宽;受精囊三个;复眼光裸,密接;触角第III、XI—XV节具感器;触须第III节无感窝,感毛散生。

5(10) 中胸背板淡黄色。

6 (7) 受精囊一大两小,近似圆形;上颚齿约7个,大小近似;后腿节全暗或有不明显的亚顶白环……**蕉生库蠓** *C. palpifer*

7 (6) 受精囊三个约等大。

8 (9) 受精囊梨形;上颚齿约21个,端齿粗大,基齿尖细……**黄胸库蠓** *C. flavescens*

9 (8) 受精囊长圆形;上颚齿12—14个,大小近似……**长囊库蠓** *C. longiporus* (新种)

10(15) 中胸背板淡黄色,其前缘有棕色区。

11(12) 受精囊一大两小,近似圆形;上颚齿约7个,端齿稍大;后腿节全暗……**肩胘库蠓** *C. humeralis*

12(11) 受精囊三个约等大,梨形。

13(14) 上颚齿约18个,端齿细小,基齿粗大……**嗜按库蠓** *C. anophelis*

14(13) 上颚齿约23个,端齿粗大,基齿尖细……**黄边库蠓** *C. paraflavescens*

15(10) 中胸背板深棕色。

16(17) 口甲具小棘刺;上颚齿约15个,大小近似;前腿节具亚顶白环,后腿节全暗;受精囊长圆形,一大两小……**勐腊库蠓** *C. menglaensis* (新种)

17(16) 口甲无小棘刺。

18(19) 上颚齿6—8个,端齿较大;后腿节全暗;受精囊近似圆形,一大两小……**棕胸库蠓** *C. macfiei*

19(18) 上颚齿12—15个,大小近似;后腿节全暗或具不明显的亚顶白环;受精囊长圆形,一大两小……**暗背库蠓** *C. elbelei*

20 (4) 翅 R_2 室略窄短,受精囊两个。

21(24) 第三径白斑大,延展至翅端缘;复眼光裸,密接;触角第III、XI—XV节具感器;触须第III节具浅小感窝。

22(23) 翅中肘脉叉处有一白色区,R_2 室伸人第二径白斑超过斑宽的1/2;小盾鬃1:2:1,附加小毛2支……**新竹库蠓** *C. liui*

23(22) 翅中肘脉叉处暗色,R_2 室伸人第二径白斑不超过斑宽的1/2;小盾鬃1:1:1……**滋贺库蠓** *C. sigaensis*

24(21) 第三径白斑小。

25(26) 第三径白斑圆形,位于翅端缘;复眼光裸,分离;触角第III、XIII—XV节具感器;触须第III节具浅大感窝;上颚齿约22个;小盾鬃1:1:1,附加小毛约4支……**缘斑库蠓** *C. marginalis* (新种)

26(35) 第三径白斑纵条形;复眼光裸,密接。

27(28) 翅中肘脉叉处具白色区;触须第III节具极浅的感窝;上颚齿约14个;口甲具小棘刺……

…………………………………………………………………………………… 异域库蠓 *C. peregrinus*

28(27) 翅中肘脉叉处暗色。

29(30) 翅 M_1 脉端部具小白色区;触须第 III 节具浅小感窝;上颚齿约 20 个;口甲无小棘刺……………………………………………………………………………………… 奄美库蠓 *C. amamiensis*

30(29) 翅 M_1 脉端部暗色。

31(32) 触须第 III 节具浅小感窝;上颚齿约 30 个;口甲无小棘刺;小盾鬃 1:1:1 ………… 东南库蠓 *C. jacobsoni*

32(31) 触须第 III 节无感窝,感毛散生。

33(34) 口甲具小棘刺;上颚齿 19—22 个;触角第 III、XI—XV 节具感器;小盾鬃 1:2:1, 附加小毛 4 支 ……………………………………………………………………………………… 云南库蠓 *C. yunanensis* (新种)

34(33) 口甲无小棘刺;上颚齿 13—15 个;触角第 III、V、VII、IX 及 XI—XV 节具感器;小盾鬃 1:2:1, 附加小毛 4 支……………………………………………………………… 日本库蠓 *C. nipponensis*

35(26) 第三径白斑横"V"形;复眼光裸,密接;触角第 III、XI—XV 节具感器;触须第 III 节具浅小感窝。

36(37) 翅 R_5 室仅具一个白斑; M_4 室有两个白斑,一个长条形在 M_{3+4} 脉边缘,另一个圆形在翅端缘……………………………………………………………………………… 长斑库蠓 *C. elongatus*(新种)

37(36) 翅 R_5 室具两个白斑,一在中部较大,另一在翅端缘较小; M_4 室仅在翅端缘有一圆形白斑 ………………………………………………………………………………………… 屏东库蠓 *C. hui*

38 (3) 翅 R_2 室全暗,第二径白斑在 R_2 室外缘。

39(42) 受精囊两个。

40(41) 第三径白斑位于翅端缘;复眼有毛,密接;触角第 III、XII—XV 节具感器;触须第 III 节具浅小感窝; 小盾鬃 1:1:1 ……………………………………………………………………… 大熊库蠓 *C. okumensis*

41(40) 第三径白斑不延展至翅端缘,纵条形,中部内凹;复眼光裸,分离;触角第 III、VIII—X 节具感器;触须第 III 节具感窝;小盾鬃 1:2:1 ……………………………………………… 亚非库蠓 *C. schultzei*

42(39) 受精囊一个。

43(46) 翅基室无大毛。

44(45) 翅斑明显;第三径白斑圆形,位于翅端缘;中肘脉叉处暗色; 复眼光裸,分离, 额宽约为一个小眼的直径;触角第 III—XIV 节具感器;触须第 III 节具浅大感窝;小盾鬃 1:2:1, 附加小毛约 10 支……………………………………………………………………………………… 荒川库蠓 *C. arakawae*

45(44) 翅斑云雾状;第三径白斑不规则形,翅端缘另有一小圆斑或白色区;中肘脉叉处有一白色区;复眼光裸,分离, 额宽约为 3—4 个小眼的直径;触角第 III、VIII—X 节具感器;触须第 III 节具浅小感窝;小盾鬃 1:3:1, 附加小毛 4 支……………………………………………………………… 同体库蠓 *C. homotomus*

46(43) 翅基室具大毛。

47(46) 翅第一径白斑中央有一小暗斑; 复眼光裸, 分离, 额宽约为 1—1.5 个小眼的直径;触角第 III—XIV 节具感器;触须第 III 节具深大感窝; 小盾鬃 1:3:1,附加小毛 10 支左右…………… 环斑库蠓 *C. circumscriptus*

二、采集记录及新种描述

1. 荒川库蠓 *Culicoides arakawae* (Arakawa), 1910

嗜吸鸡、鸭、鹅等家禽血液,在禽窝附近活动较多。 作者在勐腊牛棚 (1965. VII) 及马棚 (1967. VIII) 仅采获 4♀♀。全省各地分布极为广泛。

2. 同体库蠓 *Culicoides homotomus* Kieffer, 1921

勐腊牛棚 (1965. VII) 仅采获 1♀。在西双版纳其他地区傍晚牛、马棚附近群舞或灯诱标本中很常见。

3. 环斑库蠓 *Culicoides circumscriptus* Kieffer, 1918

勐腊未采获本种。在昆明、临沧的灯诱标本中有少量发现。

4. 云南库蠓 *Culicoides yunanensis* Chu et Liu 新种 (图 1—9)

雌蠓　体棕褐色，翅长 1.13—1.23 毫米[1)]。

头部：复眼光裸，密接，其接触部约相当于 1.5—2.5 个小眼直径的长度；触角第 III、XI—XV 节具感器，触角比约 1.05(1.01—1.12)；触须第 III 节无感窝，感毛散生于近端部，触须比约 3.6(3.2—4.0)；头喙比约 0.86(0.83—0.91)。口器上内唇具端齿 4 个侧齿 9 对；下内唇具端齿 3 对侧齿 7 对；上颚具齿 19—22 个；外颚叶具侧齿约 22 个；口甲具小棘刺约 50 个，群集于口甲中后部。

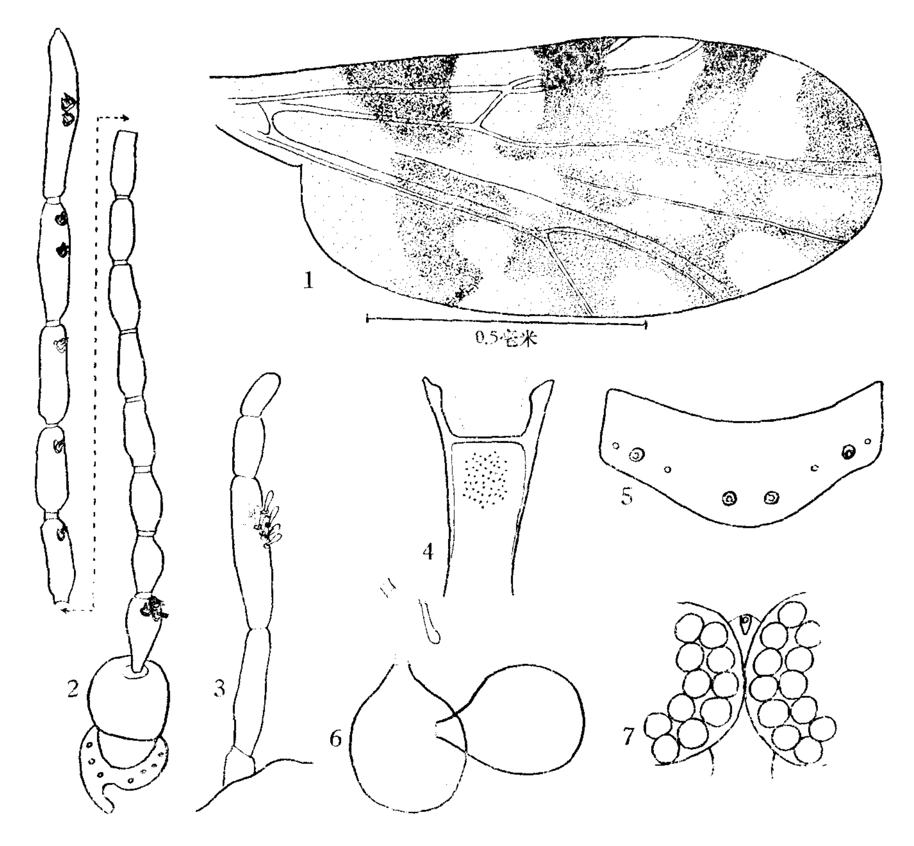


图 1—7　云南库蠓 *Culicoides yunanensis* 新种(♀)
1. 翅；2. 触角；3. 触须；4. 口甲；5. 小盾板；6. 受精囊；7. 复眼。

胸部：中胸背板棕褐色，具浅灰色粉被。小盾鬃 1:2:1，附加小毛 4 支。前、中、后足腿节暗色，胫节基部色淡，但不具白环；后足胫节具顶白环，后胫梳具 6 支长鬃；爪均简单。翅棕褐色，翅斑明显，前缘脉比约 0.56(0.53—0.58)。翅前缘具径白斑三个；第一径白斑包括 r—m 脉区；第二径白斑包括 R_2 室端部 2/3 以上；第三径白斑位于 R_5 室，纵条状，不延展至翅端缘。M_1、M_2 脉端部及中肘脉叉处均暗色。

1) 文内所用量度标准说明如下：(1) 翅长，自翅基部弓脉至翅端缘的长度；(2) 前缘脉长，自弓脉至亚前缘脉与翅前缘交接点的长度；(3) 前缘脉比，前缘脉长/翅长；(4) 触角比，♀触角第 XI—XV 节的长度/第 III—X 节的长度，♂触角第 XIII—XV 节的长度/第 III—XII 节的长度；(5) 触须比，触须第 III 节的长度/第 III 节的宽度；(6) 头喙比，喙长(测上内唇的长度)/头高(自额顶缝至唇基端部的距离)；(7) 额顶比，两复眼分离的蠓，可测额宽(两复眼与额顶缝交接点之间的距离)/额高(复眼上下部与额缝交接点之间的距离)。

腹部：棕褐色。受精囊两个，梨形，大小近似，颈短而不明显。

雄蠓 翅长约 1.28 毫米。体色、翅斑与雌蠓近似，但色浅斑糊。

头部：复眼光裸，密接，接触部约为 3 个小眼直径的长度；触角第 III、XIII—XV 节具感器，触角比约 0.75；触须第 III 节无感窝，感毛散生于近端部，触须比约 3.0；头喙比约 0.74。

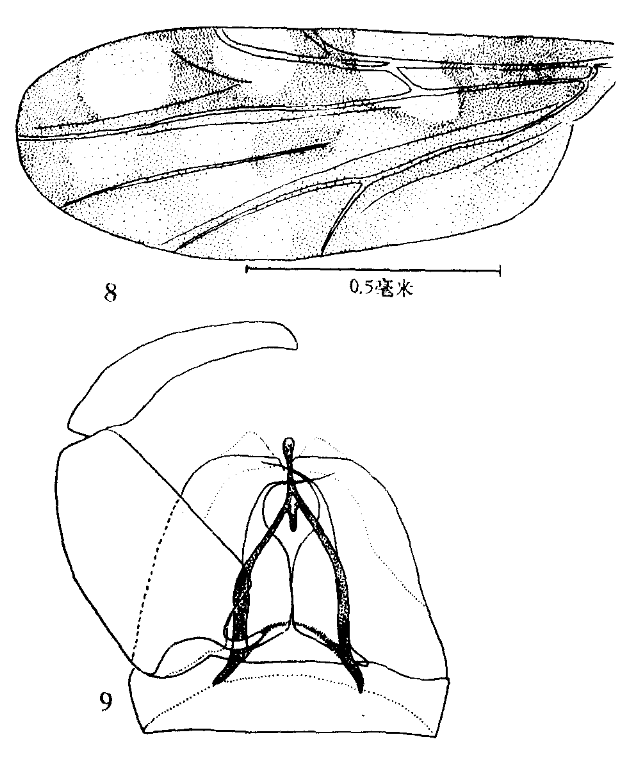


图 8—9 云南库蠓 *Culicoides yunanensis* 新种(♂)
8.翅； 9.外生殖器。

外生殖器：第 9 腹板窄长，后缘中部平直；第 9 背板后缘平直，无端侧突或中央突，中部具一短小的裂缝状浅凹；抱器基节背根粗短，腹根略细长，内侧无刺状鬃；抱器指节弧形内弯；阳茎三角形，基部 2/3 宽大，端部 1/3 细长，末端呈小球状；阳基侧突基部 2/3 粗大，端部 1/3 尖细、弯曲、光裸。

正模♀，云南（勐腊，1965．VIII．7，马棚，夜间灯诱）；配模♂，云南（勐腊，1965．VII，牛棚，夜间灯诱）；副模 21♀♀，采集记录同上。

本新种形态与日本库蠓（*Culicoides nipponensis* Tokunaga，1955）极为相似，主要可根据以下特征予以鉴别：前者雌蠓口甲具小棘刺；雄蠓第 9 背板后缘平直，抱器基节内侧无刺状鬃，阳基侧突端部光裸。而后者雌蠓口甲无小棘刺；雄蠓第 9 背板后缘具中央突，抱器基节内侧具刺状鬃，阳基侧突端部具细小的分枝。

5. 日本库蠓 *Culicoides nipponensis* Tokunaga，1955

本种在我国分布极广泛，但易与近似种混淆误订。作者于勐腊马棚（1965．VIII．2）夜间灯诱标本中 2♀♀玻片标本鉴定为本种。

6. 长斑库蠓 *Culicoides elongatus* Chu et Liu 新种（图 10—15）

雌蠓 体棕褐色，翅长 1.02—1.19 毫米。

头部：复眼光裸，密接，接触部约相当于 2 个小眼直径的长度；触角第 III、XI—XV 节具感器，触角比约 1.01(0.99—1.03)；触须第 III 节具一浅小感窝，感毛外露，触须比约 3.5(3.1—3.7)；头喙比约 0.92(0.86—0.97)。口器上内唇具端齿 4 个侧齿 7 对，下内唇具端齿 2 对侧齿 6 对，上颚具齿 19—21 个，外颚叶具侧齿 18—19 个。

胸部：中胸背板棕褐色，具浅色粉被。小盾鬃 1:2:1。前、中足腿、胫、跗节暗色；后足腿节暗色，胫节具基白环和顶白环；后胫梳具 6 支鬃；爪均简单。翅棕褐色，翅斑明显，前缘脉比约0.54(0.48—0.61)。翅前缘具径白斑三个；第一径白斑包括 r—m 脉区，自翅前缘延展至M脉处；第二径白斑包括 R_2 室端部 2/3 以上；第三径白斑横"V"形。M_1、M_2 脉端部具小白色区；中肘脉叉处暗色；M_4 室沿 M_{3+4} 脉有一小长条形白斑，近翅缘具一圆白斑。

腹部：棕褐色。受精囊两个，卵圆形，大小不等，大者 58×43 微米，小者 50×32 微米，颈短而不明显。

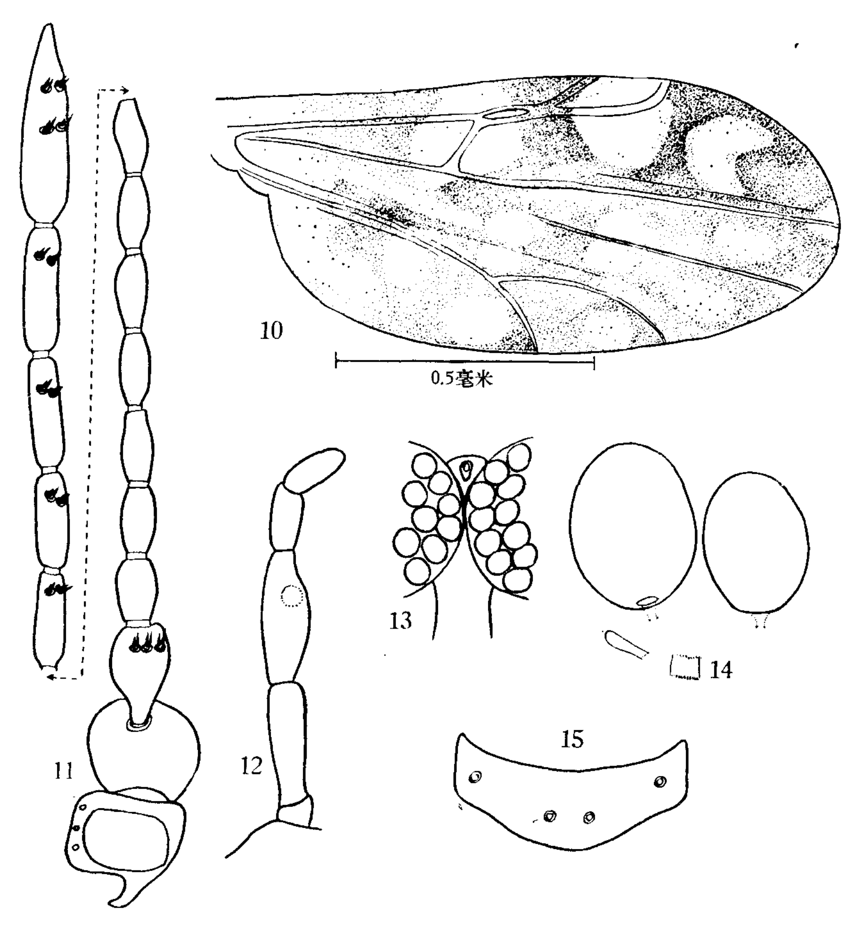


图 10—15 长斑库蠓 *Culicoides elongatus* 新种(♀)

10.翅； 11.触角； 12.触须； 13.复眼； 14.受精囊； 15.小盾板。

正模♀,云南(勐腊,1965. VII,牛棚,夜间灯诱);副模3♀♀,云南(勐腊,1965. VII—VIII,牛棚和马棚,夜间灯诱)。

本新种形态与异域库蠓(*Culicoides peregrinus* Kieffer, 1910)近似,主要可根据:口甲无小棘刺;翅第三径白斑横"V"形;中肘脉叉处暗色,无白色区;M_4 室沿 M_{3+4} 脉有一小长条形白斑等特征予以鉴别。

7. 缘斑库蠓 *Culicoides marginalis* Chu et Liu 新种(图16—21)

雌蠓 体棕灰色,翅长0.93—1.0毫米。

头部:复眼光裸,分离,额宽约为一个小眼的直径,额顶比约0.33;触角第III、XIII—XV节具感器,触角比约1.02(1.0—1.04);触须第III节具浅大感窝,感毛外露,触须比约1.82(1.79—1.85);头喙比约0.74(0.69—0.78),上颚具齿约22个,外颚叶具齿约14个。

胸部:中胸背板棕褐色,具浅色粉被。小盾鬃1:1:1,附加小毛约4支。前、中足腿节具端白环,胫节具基白环;后足腿节全暗,胫节具基白环;后胫梳具长鬃4支,第一、二支较长,第四支最短;爪均简单。翅棕灰色,翅斑浅糊,前缘脉比约0.51。翅前缘具径白斑三个;第一径白斑包括r—m脉区;第二径白斑

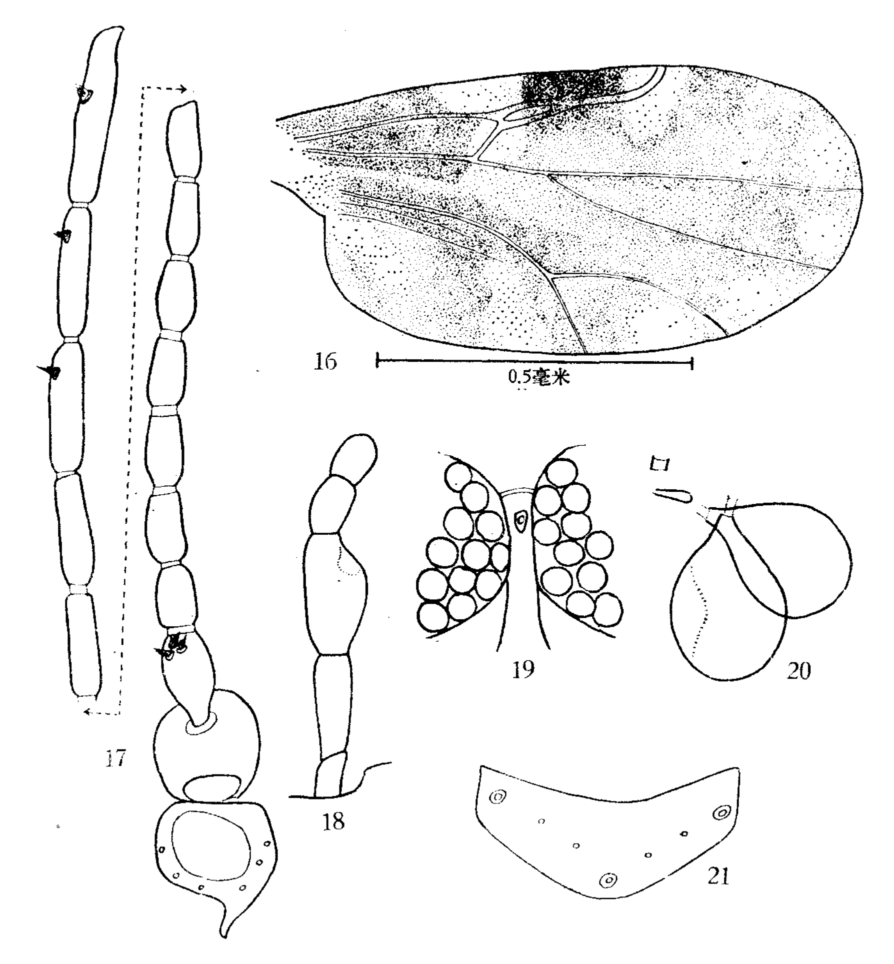


图16—21 缘斑库蠓 *Culicoides marginalis* 新种(♀)
16.翅; 17.触角; 18.触须; 19.复眼; 20.受精囊; 21.小盾板。

包括 R_2 室端部 1/2；第三径白斑小，近似圆形，位于翅端缘。在 M_1、M_2 及 M_4 室端缘各有一小圆形白斑。

腹部：棕褐色。受精囊两个，梨形，大小近似。

正模♀，云南(勐腊，1965. VIII. 7，马棚，夜间灯诱)；副模2♀♀，云南(勐腊，1965. IX. 27，牛棚，夜间灯诱)。

本新种与 *Culicoides medorensis* Arnaud, 1956 的形态比较近似。但前者复眼光裸，分离；上颚具齿约22个；外颚叶具齿约 14 个；小盾鬃 1:1:1，并有附加小毛约 4 支。而后者的复眼光裸，密接(据 Arnaud, 1956 记述认为有时窄离)；上颚齿约 5 个；外颚叶无齿；小盾鬃 1:2:1，无附加小毛。根据以上特征，两者不难鉴别。

8. 奄美库蠓 *Culicoides amamiensis* Tokunaga, 1937

作者于勐腊牛棚和马棚（1964. IX; 1965. VII—VIII）夜间灯诱，捕获雌蠓甚多，为牲畜棚中常见蠓种之一。其形态与日本库蠓（*Culicoides nipponensis* Tokunaga, 1955）极为相似，雌蠓可以下列特征予以鉴别：(1)前者触须第 III 节具浅小感窝，后者则无；(2)前者触角第 III、XI—XV 节具感器，而后者第 III、V、VII、IX、XI—XV 节具感器。

9. 异域库蠓 *Culicoides peregrinus* Kieffer, 1910

作者于勐腊牛棚（1964. IX）和马棚（1965. VIII）夜间灯诱标本中很常见。全省各地分布极广泛，为牲畜棚中常见蠓种之一。

10. 东南库蠓 *Culicoides jacobsoni* Macfie, 1934

Culicoides kitaokai Tokunaga, 1955

本种已知分布于马来西亚(马来亚)、印度尼西亚(苏门答腊岛)、菲律宾、中国及日本。在我国仅知分布于台湾省。作者于勐腊马棚（1965. VIII. 3♀♀）和牛棚（1964. IX, 3♀♀）夜间灯诱均有捕获。

11. 滋贺库蠓 *Culicoides sigaensis* Tokunaga, 1937

本种已知分布于日本，我国东北曾有不详记录（Arnaud, 1956）。作者鉴定从西藏采集的标本中，曾发现有本种，为扰人吸血蠓种之一。其形态与多斑库蠓（*Culicoides maculatus* Shiraki, 1913）极易混淆。本种雌蠓小盾鬃 1:1:1，而多斑库蠓则为 1:2:1，这是最简便的鉴别特征。作者于勐腊马棚和牛棚（1964. IX; 1965. VII—VIII）夜间灯诱捕获雌蠓数百只，为牲畜棚中的常见蠓种。

12. 大熊库蠓 *Culicoides okumensis* Arnaud, 1956

本种仅知分布于日本及我国台湾省。其外形与滋贺库蠓（*Culicoides sigaensis* Tokunaga, 1937）相似，鉴别特征见检索表。作者在勐腊马棚（1963. VII; 1965. VII—VIII）捕获雌雄蠓数百只。本种主要在白天午后吸血活动，夜间通宵采集的标本中未发现。

13. 新竹库蠓 *Culicoides liui* Wirth et Hubert, 1961

本种仅知分布于泰国及我国台湾省。作者在勐腊马棚和牛棚（1965. VII—VIII）夜间灯诱捕获5♀♀。

14. 屏东库蠓 *Culicoides hui* Wirth et Hubert, 1961

本种仅知分布于我国台湾省。作者在勐腊牛棚（1964. IX）采获1♀。

15. 亚非库蠓 *Culicoides schultzei* (Enderlein), 1908

Culicoides oxystoma Kieffer, 1910
Culicoides alatus Das Gupta et Ghosh, 1956

本种已知在非洲和亚洲分布极为广泛。主要嗜吸猪、牛、马等家畜血液，常在午后及傍晚在树荫处群舞。夜间灯诱捕获的成蠓中本种常占很大比重，为全省各地常见蠓种之一。作者于勐腊马棚和牛棚午夜前后的大量采集中未发现本种，白天午后采集的标本中(1963. VII)有少量发现，而在黄昏时采集的标本中则数量较多。

16. 暴刺库蠓 *Culicoides saevus* Kieffer, 1922

本种已知分布于非洲北部及苏联的阿塞拜疆、车臣-印古什、阿迪格及乌兹别克等地（Гуцевич, 1960)。印度的 *Culicoides albipennis* Smith et Swaminath, 1932 (以后改新名 *Culicoides kamrupi* Sen et Gupta, 1959)，很可能为本种的同物异名。作者于勐腊马棚(1963. VII, 午后)捕获 20♀♀，为白天吸血活动的蠓种之一。

17. 嗜按库蠓 *Culicoides anophelis* Edwards, 1922

本种已知广泛分布于东南亚地区及我国南部，常寄生于蚊虫腹部吸血，其上颚齿数及形态为与近似种鉴别的重要特征，仅凭外形，不能作出确实鉴定。以往报告的 *Culicoides anophelis* 很可能有不少近似种混杂，有待进一步校订。作者于勐腊马棚（1965. VIII）及牛棚（1964. IX）夜间灯诱的标本中 2♀♀玻片标本鉴定为本种。

18. 黄胸库蠓 *Culicoides flavescens* Macfie, 1937

本种已知分布于马来西亚(马来亚、沙涝越)、印度尼西亚(加里曼丹岛)、菲律宾及泰国。作者于勐腊牛棚（1964. IX）夜间灯诱的 9♀♀玻片标本鉴定为本种。

19. 黄边库蠓 *Culicoides paraflavescens* Wirth et Hubert, 1959

本种仅知分布于斯里兰卡及我国台湾省。作者于勐腊牛棚（1964. IX）和马棚（1965. VIII）夜间灯诱的 7♀♀玻片标本鉴定为本种。

20. 长囊库蠓 *Culicoides longiporus* Chu et Liu 新种（图 22—26）

雌蠓 体浅黄色，翅长约 0.95 毫米。

头部：复眼光裸，密接，接触部约相当于2—3个小眼直径；触角第 III、XI—XV 节具感器，触角比约 0.84(0.81—0.88)；触须第 III 节无感窝，感毛散生于近端部，触须比约 2.35(2.12—2.50)；头喙比约 0.64(0.63—0.67)。口器上内唇齿退化；下内唇具端齿 2 个侧齿退化；上颚齿 12—14 个，大小近似；外颚叶具齿约 13 个。

胸部：中胸背板浅黄色；胸侧板上半部浅黄色，下半部深棕色；小盾板棕黄色，小盾鬃 1:1:1；后背板深棕色。前、中足腿节具顶白环，胫节具基白环；后足腿节全暗或具亚顶白环，胫节浅色；后胫梳具四支长鬃；爪均简单。翅浅灰色，翅斑浅糊，前缘脉比约 0.53。翅前缘具两个径白斑；第一径白斑包括 r—m 脉区；第二径白斑包括 R_2 室端部 1/2；翅端缘具小片浅色区。

腹部：棕黄色。受精囊三个，长圆形，约等大。

正模♀，云南(勐腊，1965. VII，牛棚，夜间灯诱)；副模 12♀♀，采集记录同上。

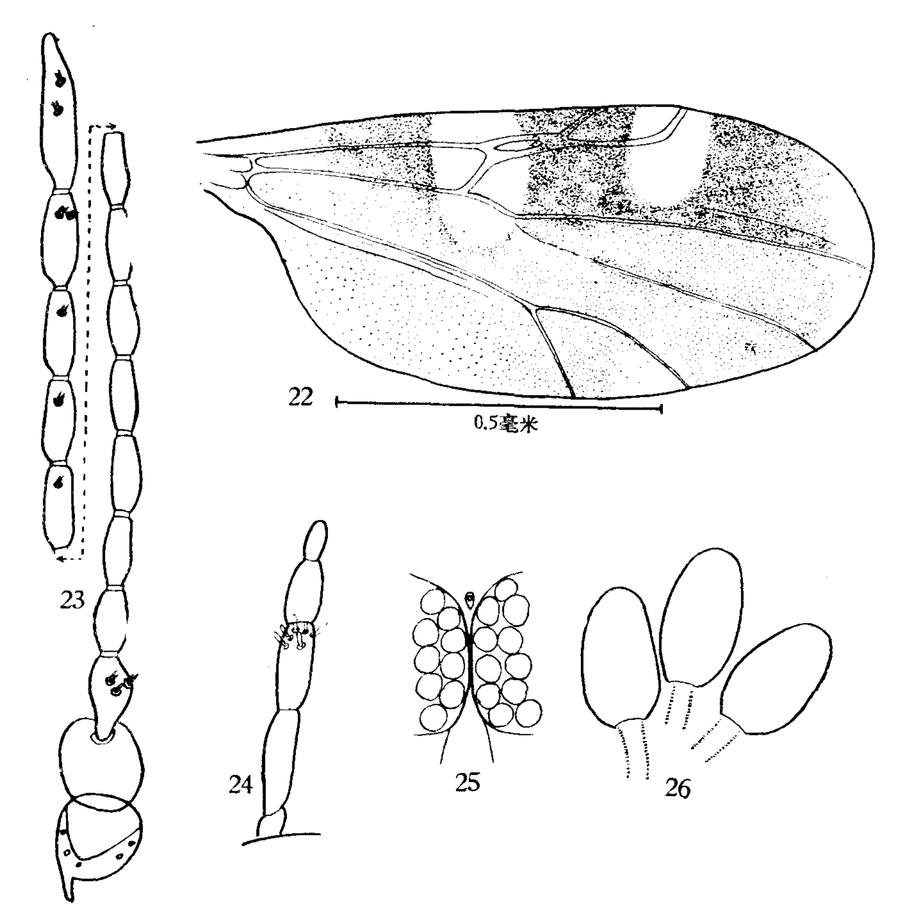


图 22—26　长囊库蠓 *Culicoides longiporus* 新种(♀)
22.翅；　23.触角；　24.触须；　25.复眼；　26.受精囊。

本新种形态与 *Culicoides fulvithorax* (Austen), 1912 及 *Culicoides ochrothorax* Carter, 1919 近似，最主要可根据受精囊的形态予以鉴别。本新种雌蠓受精囊三个，约等大；而其他两个近似种则为一大两小。

21. 棕胸库蠓 *Culicoides macfiei* Causey, 1938

本种已知分布于泰国、马来西亚(马来亚)及印度，在我国系初次记载，其鉴别特征见检索表。作者于勐腊牛棚 (1964. IX) 夜间灯诱捕获的 2♀♀玻片标本鉴定为本种。

22. 肩肱库蠓 *Culicoides humeralis* Okada, 1941

本种已知分布于日本、苏联(西伯利亚)、马来西亚(马来亚)、泰国及我国台湾省。作者于勐腊牛棚 (1965. VII) 和马棚 (1964. VIII—IX) 夜间灯诱捕获 15♀♀(玻片标本)。

23. 蕉生库蠓 *Culicoides palpifer* Das Gupta et Ghosh, 1956

本种已知分布于印度、马来西亚(马来亚、沙捞越)、印度尼西亚(加里曼丹岛、苏门答腊岛)、菲律宾、泰国及我国台湾省。作者于勐腊马棚 1965. VIII) 夜间灯诱捕获 6♀♀(玻片标本)。

24. 勐腊库蠓 *Culicoides menglaensis* Chu et Liu 新种（图 27—31）

雌蠓　体棕褐色，翅长 0.76—0.86 毫米。

头部：复眼光裸，密接，其接触部相当于 2 个小眼直径的长度；触角第 III、XI—XV 节具感器，触角比约 0.90(0.86—0.95)；触须第 III 节无感窝，感毛散生于近端部，触须比约 2.37(2.14—2.86)；头喙比约 0.67(0.60—0.74)。口器上内唇齿退化；下内唇具端齿 2 个侧齿退化；上颚齿约 15 个，大小相等；外颚叶具齿约 13 个；口甲具小棘刺。

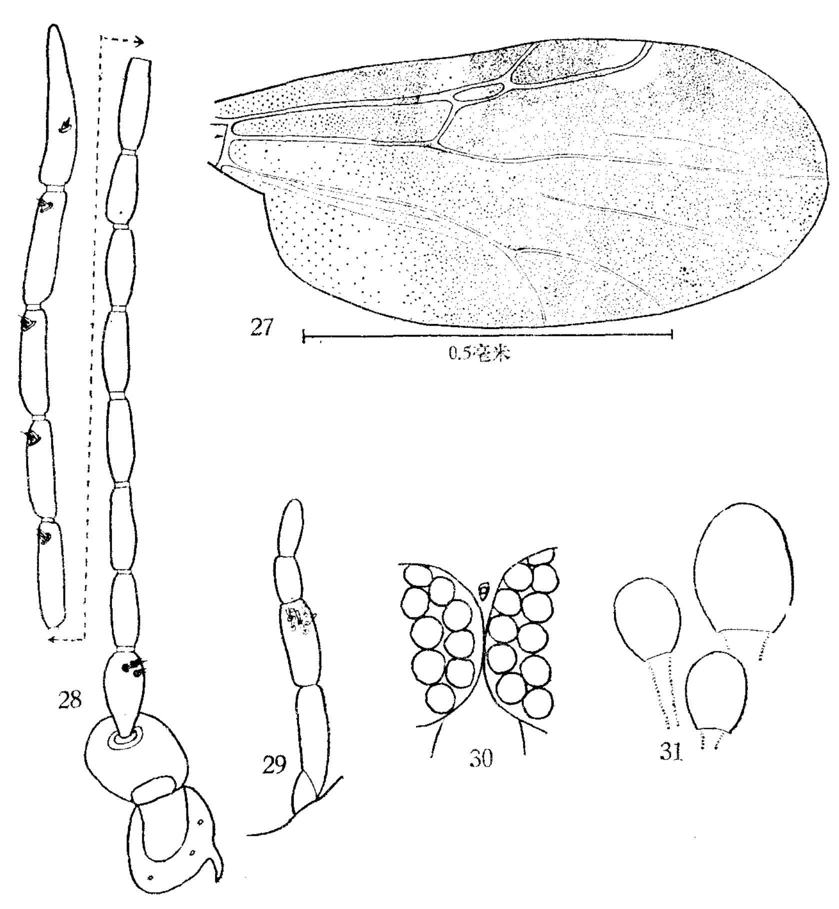


图 27—31　勐腊库蠓 *Culicoides menglaensis* 新种(♀)
27. 翅；28. 触角；29. 触须；30. 复眼；31. 受精囊。

胸部：中胸背板、小盾板、后背板及胸侧板全部深棕色；小盾鬃 1:1:1。前足腿节具亚顶白环，胫节具亚基白环；中足腿节具顶白环，胫节具基白环；后足腿节暗色，胫节具基白环及顶白环，后胫梳具四支长鬃；爪均简单。翅浅灰色，翅斑浅糊，前缘脉比约 0.47(0.45—0.49)。翅前缘具两个径白斑，其他部分无明显斑纹。

腹部棕黄色。受精囊三个，长圆形，一大两小。

正模♀，云南(勐腊，1964. IX. 27，牛棚，夜间灯诱)；副模 4♀♀，采集记录同上。

本新种形态与 *Culicoides elbelei* Wirth et Hubert, 1959 较近似，但前者口甲具有小棘刺，而后者则无，这是最主要的鉴别特征。

25. 暗背库蠓 *Culicoides elbelei* Wirth et Hubert, 1959

本种已知分布于马来西亚(马来亚)、印度尼西亚(加里曼丹岛)及泰国，在我国系初次发现，其鉴别特征见检索表。作者于勐腊牛棚（1964. IX；1965. VII）和马棚（1965. VII）夜间灯诱捕获 8♀♀(玻片标本)。

三、小　　结

(一) 本文记录云南采集的库蠓 25 种，其中包括五新种及两种国内新纪录。制订了已知种雌蠓检索表，并对其习性、分布及分类作了记述。

(二) 对云南库蠓（*Culicoides yunanensis*）、长斑库蠓（*Culicoides elongatus*）、缘斑库蠓（*Culicoides marginalis*）、长囊库蠓（*Culicoides longiporus*）及勐腊库蠓（*Culicoides menglaensis*）等五新种的形态进行了描述。

(三) 对云南产 25 种库蠓的细微分类特征作了比较研究，发现云南库蠓（*Culicoides yunanensis*）、异域库蠓（*Culicoides peregrinus*）及勐腊库蠓（*Culicoides menglaensis*）的口甲具有小棘刺，这对鉴别外形近似的蠓种是一个显明的特征。连同作者报告采自西藏的库蠓新种——刺甲库蠓（*Culicoides spinulosus*），我国已知口甲具小棘刺的库蠓共有上述四种。关于口甲小棘刺，以往尚少记载，Callot 等（1973）描述采自南非的库蠓 *Culicoides bassetorum* 时曾简单提及，其分类意义有待进一步探讨。

A TAXONOMIC STUDY OF THE GENUS *CULICOIDES* (DIPTERA: CERATOPOGONIDAE) OF YUNAN, WITH DESCRIPTIONS OF FIVE NEW SPECIES

CHU FENG-I　　LIU SHU-CHUNG

The present paper reports on a taxonomic study of the genus *Culicoides* collected from Shishong-Baana (Meng-la) during the years 1963—1967. It contains a total of 25 species, of which 5 species are described as new and 2 species are recorded for the first time in China.

1. *Culicoides yunanensis* Chu et Liu sp. nov. (figs. 1—9)

This new species is closely allied to *Culicoides nipponensis* Tokunaga, 1955, but distinguished from it chiefly by the presence of spinulae on buccal armature of female; male genitalia without central process on ninth tergite, basistyle without strong spines on inner margin, the tip of paramere simple.

Holotype: ♀, Yunan, Meng-la, 1965. VIII. 7; allotype: ♂, Yunan, Meng-la, 1965. VII; paratype: 20♀♀, Yunan, Meng-la, 1965. VII-VIII.

2. *Culicoides elongatus* Chu et Liu sp. nov. (figs. 10—15)

The present species closely allied to *Culicoides peregrinus* Kieffer, 1910, but differing chiefly by the buccal armature without spinulae, the third costal pale spot V-shaped, the medio-cubital fork dark and cell M_4 with a small elongated pale spot following the vein M_{3+4}.

Holotype: ♀, Yunan, Meng-la, 1965. VII; paratype: 3 ♀♀, Yunan, Meng-la, 1965. VII-VIII.

3. *Culicoides marginalis* Chu et Liu sp. nov. (figs. 16—21)

This new species is closely allied to *Culicoides medorensis* Arnaud, 1956, but differing by the eyes separated, mandible with 22 teeth, galea with 14 teeth, scutellum bristles 1:1:1 with 4 additional small hairs.

Holotype: ♀, Yunan, Meng-la, 1965. VIII; paratype: 2 ♀♀, Yunan, Meng-la, 1965. IX.

4. *Culicoides longiporus* Chu et Liu sp. nov. (figs. 22—26)

Resembling to *Culicoides fulvithorax* (Austen), 1912 and *C. ochrothorax* Carter, 1919, but distinguished chiefly by the size of spermathecae. The new species with 3 sausage-shaped spermathecae almost equal in size, and the two allied Ethiopian species are unequal.

Holotype: ♀, Yunan, Meng-la, 1965. VII; paratype: 12 ♀♀, Yunan, same as holotype.

5. *Culicoides menglaensis* Chu et Liu sp. nov. (figs. 27—31)

This new species is resembling to *Culicoides elbelei* Wirth et Hubert, 1959, but differing chiefly by presence of spinulae on buccal armature.

Holotype: ♀, Yunan, Meng-la, 1964. IX. 27; paratype: 4 ♀♀, Yunan, same as holotype.